



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**KERAGAAN DAN PENDUGAAN PARAMETER GENETIK BEBERAPA GENOTIPE PEPAYA (CARICA PAPAYA L.) HASIL PERSILANGAN**

### **ABSTRACT**

MUSLEM. 1205101050014. Keragaan dan Pendugaan Parameter Genetik Beberapa Genotipe Pepaya (Carica papaya L.) Hasil Persilangan. di bawah bimbingan Siti Hafsa sebagai ketua dan Erita Hayati sebagai anggota.

### **RINGKASAN**

Pepaya merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki banyak manfaat dan disukai masyarakat. Pemuliaan tanaman pepaya terus dilakukan untuk mendapatkan varietas unggul baru. Kegiatan pemuliaan tanaman pepaya yang dilakukan oleh peneliti dari Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala telah memperoleh benih hasil persilangan dari empat tetua yaitu Carisya (USK 1), Calina (USK 4), Carmida (USK 6), dan Dapina (USK 7). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan dan nilai pendugaan parameter genetik dari 11 genotipe pepaya hasil persilangan.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Saree Aceh, Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar pada Maret sampai Desember 2016. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok non Faktorial dengan 11 perlakuan yaitu genotipe pepaya : USK 4 (Calina), USK 1 (Carisya), USK 6 (Carmida), USK 7 (Dapina), USK 4 X USK 6, USK 6 X USK 4, USK 4 X USK 7, USK 7 X USK 4, USK 7 X USK 6, USK 6 X USK 7 dan USK 1 X USK 7 yang diulang sebanyak 3 kali. Masing-masing ulangan ditanam 5 tanaman, sehingga terdapat 165 tanaman, dan dari tiap-tiap ulangan diambil 2 tanaman sampel untuk pengamatan (66 tanaman). Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah bentuk daun, warna tangkai daun, tinggi tanaman, diameter batang, panjang daun dewasa, Lebar daun dewasa, umur berbunga, tinggi buah pertama dan jumlah buah pertama. Parameter genetik yang dilihat yaitu Ragam Genetik ( $\bar{I}f^2g$ ), Ragam Fenotipe ( $\bar{I}f^2p$ ), Heritabilitas ( $h^2(BS)$ ), Koefisien Keragaman Genetik (KKG), Kemajuan Genetik Harapan (KGH), dan Korelasi.

Bentuk daun genotipe yang semuanya sama yaitu tipe no 7 kecuali USK 1 yang mempunyai bentuk tipe no 12. Genotipe yang mempunyai warna tangkai daun hijau-merah-ungu yaitu USK 1, USK 7, USK 4 X USK 7, USK 7 X USK 4, USK 6 X USK 7, USK 7 X USK 4, dan USK 1 X USK 7 dan yang mempunyai warna tangkai daun merah-ungu yaitu : USK 4, USK 6, USK 4 X USK 6, dan USK 6 X USK 4.

Jenis genotipe berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada 170 HST dan 225 HST, diameter batang pada 170 HST dan 225 HST, panjang daun 170 HST, lebar daun 170 HST, tinggi buah pertama dan jumlah buah pertama. Namun jenis genotipe berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman pepaya. Genotipe hasil persilangan yang mempunyai perawakan yang pendek dan mempunyai jumlah buah pertama yang paling banyak yaitu USK 6 X USK 4. Nilai ragam genetik yang luas dijumpai pada tinggi tanaman, diameter batang dan tinggi buah pertama. Nilai heritabilitas yang tinggi terdapat pada semua peubah yang diamati kecuali pada umur berbunga yang menunjukkan nilai sedang. Nilai KKG yang luas terdapat pada tinggi tanaman, panjang daun, tinggi buah pertama dan jumlah buah pertama. Nilai %KGH yang tinggi terdapat pada tinggi tanaman, panjang daun, diameter batang, tinggi buah pertama dan jumlah buah pertama. Semua peubah yang diamati menunjukkan nilai korelasi yang positif kecuali dengan umur berbunga tanaman.